

Tugas Akhir

**EVALUASI FUNGSIONAL PENANGANAN
DISRUPSI SENDI RADIOULNAR BAWAH
REDUCIBLE DENGAN BELOW ELBOW SLAB
DIBANDINGKAN DENGAN PERCUTANEUS
PINNING ULNORADIAL PADA PASIEN FRAKTUR
GALEAZZI DEWASA
DI RSO PROF SOEHARSO SURAKARTA**



Disusun oleh

ANTONI
NIM : S 930802001

Pembimbing

dr. Pamudji Utomo, Sp.OT

Program Pendidikan Dokter Spesialis I Orthopaedi dan Traumatologi
Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret /
RS Orthopaedi Prof.DR.R.Soeharso / RSUD Dr.Moewardi
SURAKARTA
commit to user
2013

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul

**EVALUASI FUNGSIONAL PENANGANAN
DISRUPSI SENDI RADIOULNAR BAWAH
REDUCIBLE DENGAN BELOW ELBOW SLAB
DIBANDINGKAN DENGAN PERCUTANEUS
PINNING ULNORADIAL PADA PASIEN
FRAKTUR GALEAZZI DEWASA DI RSO PROF
SOEHARSO SURAKARTA**

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Dokter Spesialis I Orthopaedi & Traumatologi Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret / RSO Prof.DR.R.Soeharso / RSUD Dr.Moewardi Surakarta.

Tugas akhir ini tidak akan terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak, baik berupa dukungan moril maupun materiil. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. dr.Ismail Mariyanto, Sp.OT selaku KPS yang telah memberikan kesempatan dan saran serta arahan selama penyusunan proposal ini.

commit to user

2. dr.Pamudji Utomo, Sp.OT selaku pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan saran, nasehat, perhatian dan pengarahan selama penyusunan proposal ini
3. Seluruh staf Orthopaedi & Traumatologi Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret / RSO Prof.DR.R.Soeharso / RSUD Dr. Moewardi Surakarta
4. Makku tersayang Yuliar (alm), Bakku tersayang Muhani, yang telah melahirkan, membesarkan dan mendidiku dengan segala usaha, doa dan kasih sayangnya.
5. Bapak Pamudjo dan Ibu Ristiyati (alm) yang selalu memberikan semangat dan doanya.
6. Istriku tercinta dr. Rukminingtyas dan anak-anakku : Mohammad Anindito, Annisa Anindita, Yusuf Anindito, Qonita Anindita yang selalu sabar serta memberikan motivasi dan doa dalam penyelesaian karya akhir ini.
7. Seluruh keluarga besar kami yang telah memberikan dukungan dan semangat serta doa sehingga bisa menyelesaikan penulisan karya akhir ini.
8. Seluruh rekan – rekan residen Orthopaedi & Traumatologi FK UNS yang selama ini bersama dalam suka dan duka
9. Seluruh paramedis dan non paramedis RSO Prof.DR.R.Soeharso Surakarta dan RSUD Dr. Moewardi Surakarta serta RSDK Semarang.
10. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung

commit to user

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Kami berharap karya akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak agar dapat memberikan pelayanan yang lebih baik bagi pasien. Amin. Terima kasih

Hormat kami,



Penulis

LEMBAR PENGESAHAN

Telah disetujui dan disahkan oleh Pembimbing Tugas Akhir Program Pendidikan Dokter Spesialis I Orthopaedi & Traumatologi Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret / RSO Prof.DR.R.Soeharso / RSUD Dr.Moewardi Surakarta, hasil penelitian yang berjudul

**EVALUASI FUNGSIONAL PENANGANAN DISRUPSI
SENDI RADIOULNAR BAWAH REDUCIBLE DENGAN
BELOW ELBOW SLAB DIBANDINGKAN DENGAN
PERCUTANEUS PINNING ULNORADIAL PADA
PASIEN FRAKTUR GALEAZZI DEWASA DI RSO PROF
SOEHARSO SURAKARTA**

Sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Dokter Spesialis I Orthopaedi & Traumatologi Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret / RSO Prof.DR.R.Soeharso / RSUD Dr.Moewardi Surakarta

Surakarta, 4 Mei 2013

Pembimbing Tugas Akhir :



dr. Pamudji Utomo, Sp.OT
NIP. 196202281989031003

Telah diuji dan diseminarkan pada hari Jumat, tanggal 4 Mei 2013 di RSO Prof.

DR. R. dr. Soeharso Surakarta, penelitian Karya Akhir dengan judul :

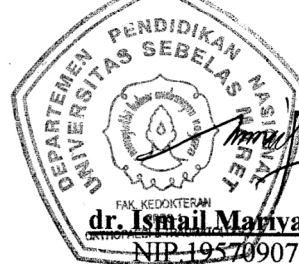
**EVALUASI FUNGSIONAL PENANGANAN DISRUPSI
SENDI RADIOULNAR BAWAH REDUCIBLE DENGAN
BELOW ELBOW SLAB DIBANDINGKAN DENGAN
PERCUTANEUS PINNING ULNORADIAL PADA
PASIEN FRAKTUR GALEAZZI DEWASA DI RSO PROF
SOEHARSO SURAKARTA**

Pembimbing Tugas Akhir



dr. Pamudji Utomo, SpOT(K)
NIP. 196202281989031003

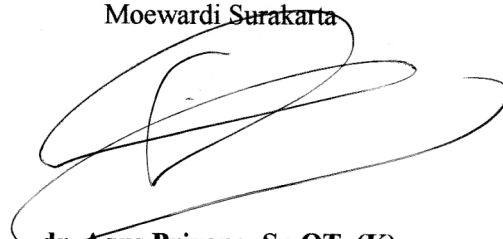
Ketua Program Studi
IPDS-I Othopaedi & Traumatologi
FK Universitas Sebelas Maret Surakarta



dr. Ismail Marivanto, SpOT(K)
NIP. 19570907198410100

Mengetahui :

Ka. Bagian Orthopaedi & Traumatologi
FK. Universitas Sebelas Maret / RSO. Prof. DR. R. Soeharso / RSUD Dr.
Moewardi Surakarta



dr. Agus Priyono, Sp.OT, (K)
NIP. 194908141976091001

commit to user

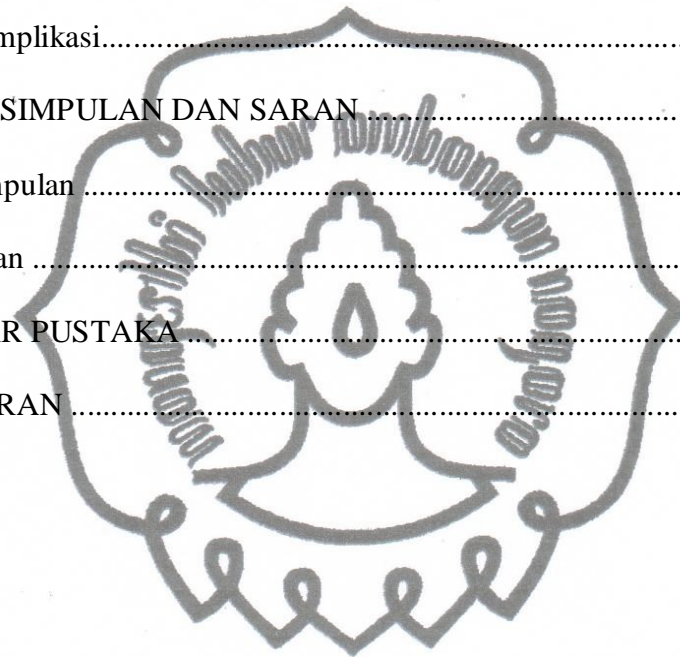
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GRAFIK.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Perumusan Masalah	3
1.3.Tujuan Penelitian	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4.Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1.Pendahuluan	4
2.2.Epidemiologi	5
2.3.Anatomi dan Biomekanik.....	6
2.4.Patogenesis	9
2.5.Diagnosis	9

commit to user

2.6.Pemeriksaan Radiologi.....	10
2.7.Klasifikasi	13
2.8.Penatalaksanaan.....	14
2.9.Hipotesa.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1. Jenis Penelitian	18
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	18
3.3. Obyek Penelitian	18
3.4. Besar Sampel	19
3.5. Pengambilan Sampel	19
3.6. Identifikasi Variabel	19
3.7. Definisi Operasional Variabel	20
3.8.Waktu dan Tempat Penelitian	21
3.9. Langkah Pengumpulan data.....	21
3.10. Cara Pengukuran masing-masing variabel.....	22
3.11. Analisa data... ..	24
3.10. Desain Penelitian	25
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1. Hasil Penelitian	26
4.1.1. Distribusi Usia.....	26
4.1.2. Distribusi Sisi Fraktur	27

4.1.3. Hasil Evaluasi Kriteria Mikic dengan hasil <i>Excellent</i>	28
4.1.4. Hasil Evaluasi Kriteria Mikic dengan hasil <i>Fair</i>	28
4.2. Pembahasan	30
4.2.1. Demografi	31
4.2.2. Evaluasi fungsional	31
4.3. Komplikasi.....	34
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	35
5.1. Simpulan	35
5.2. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	40



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Anatomi DRUJ.....	8
Gambar 2.2 : Radiologis standar wrist joint proyeksi Antero-Posterior (AP) dan Lateral.....	12
Gambar 2.3 : Ilustrasi klasifikasi berdasarkan arah <i>displacement</i> dari radius.....	14
Gambar 2.4 : Stress test untuk menentukan stabilitas DRUJ.....	16
Gambar.4.1. Outcome klinis immobilisasi DRUJ dengan slab bawah siku.....	29
Gambar.4.2. Outcome klinis fiksasi DRUJ dengan <i>percutaneous pinning</i>	30

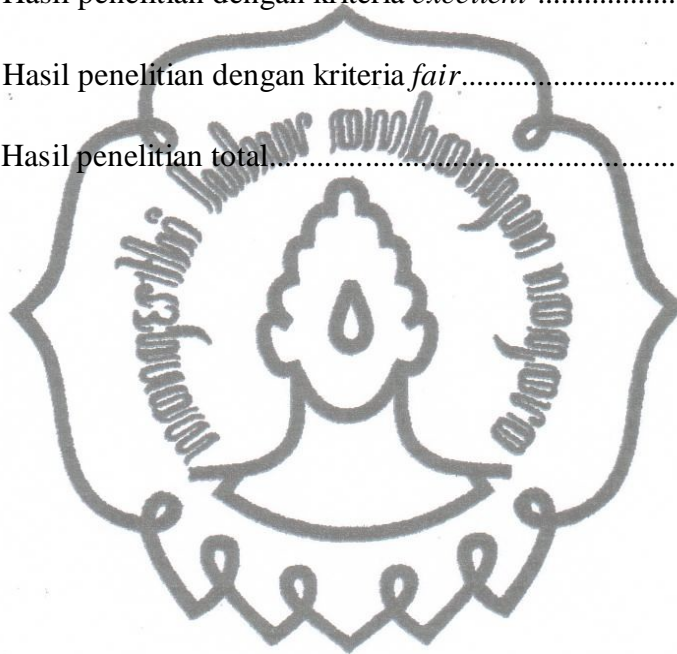
DAFTAR TABEL

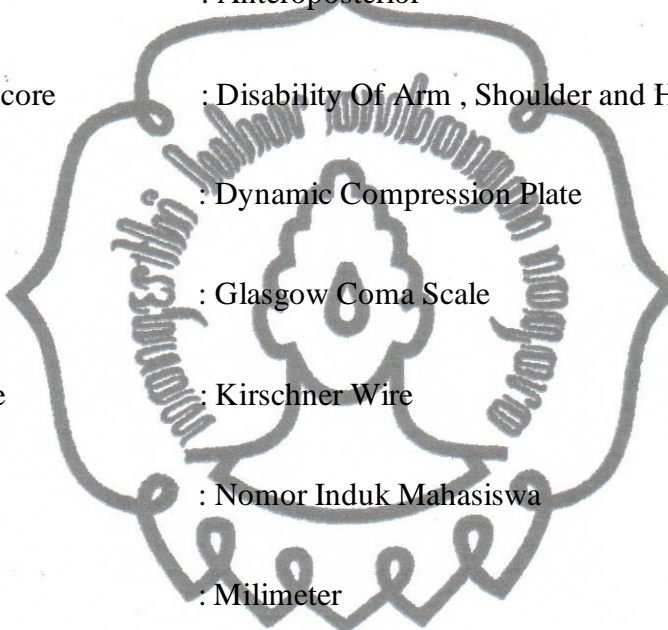
Tabel.4.1. Hasil kelompok penelitian dengan kriteria Mikic	33
Tabel.4. 2. .Perbandingan outcome evaluasi fungsional dengan <i>Chi-square</i>	33



DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1. Distribusi Usia	27
Grafik 4.2. Distribusi Sisi Fraktur	27
Grafik 4.3. Hasil penelitian dengan kriteria <i>excellent</i>	28
Grafik 4.4.. Hasil penelitian dengan kriteria <i>fair</i>	28
Grafik 4.5. Hasil penelitian total.....	29



DAFTAR SINGKATAN

AO	: Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen
AP	: Anteroposterior
DASH Score	: Disability Of Arm , Shoulder and Hand
DCP	: Dynamic Compression Plate
GCS	: Glasgow Coma Scale
K – Wire	: Kirschner Wire
NIM	: Nomor Induk Mahasiswa
Mm	: Milimeter
OTA	: Orthopaedics Trauma Association
RS	: Rumah Sakit
RSO	: Rumah Sakit Orthopedi
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
ROM	: Range Of Movement



FUNCTIONAL EVALUATION OF REDUCIBLE DISTAL RADIOULNAR JOINT (DRUJ) DISRUPTION TREATMENT WITH BELOW ELBOW SLAB COMPARED WITH ULNORADIAL PERCUTANEUS PINNING ON ADULT GALEAZZI FRACTURE PATIENTS IN SOEHARSO ORTHOPAEDIC HOSPITAL SURAKARTA

Antoni*, Pamudji Utomo**

*PPDS-1 Orthopaedi & Traumatologi Fakultas Kedokteran Sebelas Maret

**Departemen Orthopaedi & Traumatologi Fakultas Kedokteran Sebelas Maret – Rumah Sakit Orthopaedi Soeharso, Solo

ABSTRACT

Background: Galeazzi fracture is not commonly seen, but to achieve a good result it require adequate management. It is commonly known that radial shaft fixation with plating has a satisfactory outcome, but there are several options of treatment for the DRUJ disruption in Galeazzi fracture. There has never been a report of the functional outcome evaluation in Soeharso Orthopaedic Hospital.

Object: To compare functional outcome of reducible DRUJ disruption on Galeazzi fracture between below elbow slab and percutaneous K-wire pinning.

Method: Research was conducted on adult patients with Galeazzi fracture in Soeharso Orthopaedic Hospital Surakarta who underwent operation with plate screw radial shaft and reducible DRUJ treatment wether with below elbow slab (group 1) or with percutaneous pinning (group 2). Functional outcome was evaluated with Mikic criteria. Result of both group was compared and statitically analized with Chi square.

Result: There are 39 adult Galeazzi fracture patients with reducible DRUJ between January – December 2012. Sixteen and 23 patients were managed with below elbow slab and percutaneous pinning, consecutively. Mean follow up time was 34 weeks, functional outcome evaluation was performed with Mikic criteria, there are no significant functional outcome found between the two groups.

Conclusion: Below elbow slab and radioulnar percutaneous pinning has the same postoperative functional outcome for the treatment of DRUJ disruption on post plating Galeazzi fracture

Keyword: Galeazzi fracture, DRUJ disruption, slab, percutaneus pinning

commit to user



EVALUASI FUNGSIONAL PENANGANAN DISRUPSI SENDI RADIOULNAR BAWAH REDUCIBLE DENGAN BELOW ELBOW SLAB DIBANDINGKAN DENGAN PERCUTANEUS PINNING ULNORADIAL PADA PASIEN FRAKTUR GALEAZZI DEWASA DI RSO PROF SOEHARSO SURAKARTA

Antoni*, Pamudji Utomo**

*PPDS-1 Orthopaedi & Traumatologi Fakultas Kedokteran Sebelas Maret

**Departemen Orthopaedi & Traumatologi Fakultas Kedokteran Sebelas Maret – Rumah Sakit
Orthopaedi Soeharso, Solo

ABSTRAK

Latar Belakang : Fraktur Galeazzi relatif jarang terjadi, tetapi memerlukan penatalaksanaan yang tepat supaya didapatkan hasil yang baik sehingga tidak mengganggu fungsional penderita. Secara umum sudah diketahui bahwa plating shaft radius menghasilkan outcome yang terbaik, tetapi untuk penatalaksanaan disrupsi DRUJ masih ada beberapa pilihan. Penilaian evaluasi fungsional penatalaksanaan disrupsi DRUJ pada fraktur Galeazzi belum pernah dilaporkan sebelumnya di RS Orthopedi Prof. DR. R. Soeharso.

Tujuan : Untuk membandingkan hasil evaluasi fungsional penanganan DRUJ disruption reducible pada fraktur Galeazzi antara metode slab bawah siku dengan *percutaneous pinning* dengan K-wire.

Metode : Dilakukan penelitian terhadap seluruh pasien dewasa dengan fraktur Galeazzi di RS Orthopaedi Prof. DR. R. Soeharso Surakarta yang dilakukan tindakan operatif pada shaft radius dengan plate dan screw dan penanganan DRUJ disruption reducible dengan slab bawah siku atau *percutaneous pinning*. Evaluasi fungsional dinilai dengan kriteria Mikic. Hasil kedua kelompok dibandingkan dan diuji secara statistic dengan *Chi-square*.

Hasil : Didapatkan 39 pasien fraktur Galeazzi dengan DRUJ reducible antara bulan Januari – Desember 2012. Enambelas pasien dilakukan tindakan slab bawah siku dan 23 pasien dilakukan tindakan *percutaneous pinning*, dengan rerata follow up 34 minggu, dilakukan evaluasi fungsionalnya menggunakan kriteria Mikic, tidak didapatkan perbedaan fungsional antara kedua kelompok terapi tersebut ($p > 0,05$).

Kesimpulan : Terapi slab bawah siku dan *percutaneous pinning* ulnoradial sama baiknya dalam hal hasil evaluasi fungsional untuk penatalaksanaan DRUJ disruption pada fraktur Galeazzi post plating shaft radius.

Kata Kunci : Galeazzi fracture, DRUJ disruption, slab, *percutaneous pinning*